765.77

BEHANDLUN

JODO

IN

ERLANGU

MEDICIN,

I

O. Ö. PROFESSOR DER CH

DER

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS. LIBRARY DUBLIN

CAR

H. LAUPP'SCH

105.11

ÜBER DIE

BEHANDLUNG DER KALTEN ABSCESSE

MIT

JODOFORMINJECTIONEN.

INAUGURAL-ABHANDLUNG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

DR. PAUL BRUNS,

O. Ö. PROFESSOR DER CHIRURGIE UND VORSTAND DER CHIRURGISCHEN KLINIK

DER MEDICINISCHEN FAKULTÄT

ZU

TÜBINGEN

VORGELEGT VON

CARL ANDRASSY

AUS CRAILSHEIM.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, EDINB. LIBRARY

H. LAUPP'SCHE BUCHHANDLUNG IN TÜBINGEN.

1886.

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

R38972

Seinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. PAUL BRUNS, sagt Unterzeichneter für die Ueberlassung des Materials und die freundliche Unterstützung während der ganzen Arbeit seinen besten Dank.

TÜBINGEN, den 22. Dezember 1885.

Carl Andrassy,
approb. Arzt.

Die Behandlung kalter Abscesse gehört zu den praktisch wichtigsten Aufgaben, theils wegen des häufigen Vorkommens derselben, theils wegen der Schwierigkeit ihrer radicalen Heilung. Sind auch in neuerer Zeit durch die Einführung der antiseptischen Behandlungsweise grosse Fortschritte gemacht worden, so bleibt doch ein dauernder Erfolg in vielen Fällen immer noch aus, in anderen lässt er sich nur durch eingreifende Operationen erzielen.

Es ist desshalb der Zweck der nachstehenden Mittheilung, zur Empfehlung und weiteren Verbreitung eines Verfahrens beizutragen, das nicht nur bereits eine grössere Reihe günstiger, zum Theil glänzender Resultate aufzuweisen hat, sondern auch in einem geringfügigen, von jedem Arzte leicht ausführbaren Eingriff besteht.

Mit welchen Schwierigkeiten häufig die vollständige Heilung der kalten Abscesse verknüpft ist, geht schon aus der grossen Anzahl der hierzu empfohlenen und angewandten Methoden hervor.

Zunächst sei daran erinnert, dass man die Resorption des Eiters ohne Eröffnung des Abscesses durch verschiedenartige Mittel zu befördern suchte, die theils direct resorbirend wirken sollten, wie die Jod- und Quecksilber-Präparate, wie die neuerdings noch empfohlene grüne Seife, theils mehr ableitend, wie Blutentziehungen, Blasenpflaster, Abführmittel etc. Die Anwendung dieser Mittel hat sich fast immer als erfolglos erwiesen.

Da also die Natur selbst den Eiter nicht resorbirte, so entfernte man ihn künstlich. Der Erfolg war häufig ein sehr schlechter. Man sah oft, zumal bei grossen Senkungsabscessen, die Kranken in directem Anschluss an den Eingriff zu Grunde gehen, sah verjauchende phlegmonöse Zustände des Abscessinhaltes und seiner Umgebung. Oder man wählte mit Vorliebe die Entleerung mittelst Punction, worauf sich fast immer die Höhle rasch wieder anfüllte. Diese wurde nun wieder und wieder eröffnet oder durch Haarseile, Drainageröhren offen erhalten, da man glaubte, der Eiter als solcher sei der Heilung hinderlich, und es gibt sogar noch heute Houzel[1]) ein umständliches Verfahren an, diesen Zweck zu erreichen. Derselbe empfiehlt nämlich, den Abscess durch 2 Drainageröhren, die 15—20 cm lang durch den Verband hindurch gehen, luftdicht mit einer Kautschuckblase in Verbindung zu setzen, welche behufs Heberwirkung tiefer gelegt wird.

Da man als Ursache der Verjauchung den Contact der Abscesswandung mit der atmosphärischen Luft vermuthete, wurden subcutane Eröffnungen, Aussaugungen vorgenommen, und da man den Spontaneröffnungen zuweilen auch keine so schlimmen Zufälle nachfolgen sah, wurde diese durch Anwendung des Cauterium actuale und potentiale nachzuahmen gestrebt.

Das Ziel war also immer die Entleerung des Eiters.

---

1 Revue de Chirurgie. 1885. Nr. 5. S. 406.

Die Natur brauchte zur Erreichung dieses Zieles Monate selbst Jahre lang, und in dieser Zeit war das Befinden des Kranken ein relativ gutes, war sein Zustand kein so gefährlicher, wie nach der Eröffnung; denn mit dem sich oft jetzt erst einstellenden Fieber, mit der Fistelbildung, mit der profuseren Secretion stand in directem Anschluss die Gefahr der septischen Infection, der Kräfteconsumtion, der amyloiden Degeneration der parenchymatösen Organe, auch disponirte der Zustand zu acuten und chronischen Nierenentzündungen.

So kamen die meisten Chirurgen vor der antiseptischen Aera mit Recht auf den Standpunkt, viele kalten Abscesse, besonders die tiefliegenden und ausgedehnten als Noli me tangere zu betrachten, wenn nicht etwa die Gefahr der Senkung und des Durchbruchs in benachbarte Gewebe z. B. beim Retropharyngealabscess zur Eröffnung zwangen.

Gross war also das Aufsehen, als Lister 1867 seine Wundbehandlung empfahl und zeigte, dass erstens die antiseptische Eröffnung der Senkungsabscesse unschädlich und zweitens ihre Heilung durch antiseptischen Verband und Drainage zu erreichen ist. Die erstere gewaltige Thatsache bestreitet heute Niemand mehr, aber die radicale Heilung auf diesem Wege wurde häufig vermisst und man durfte zufrieden mit dem Resultat sein, „wenn man eine solche Verkleinerung der Höhle erzielte, dass aus derselben bloss ein enger, zum ursprünglichen Ausgangsherd gehender Eitergang wird“ (Albert[1]).

So erklärt sich der gegenwärtige Standpunkt Billroth's, der sich nach den Mittheilungen von Fränkel[2]) folgendermassen ausspricht: „Die aseptische frühe Eröffnung kalter Abscesse ohne durch besondere Leiden des

1) Albert. Realencyclopädie von Eulenburg. Art. „Abscess“. S. 72.

2) Fränkel. Behandlung kalter Abscesse mit Jodoformemulsion. Wiener medicinische Wochenschrift. 1884. Nro. 27.

Patienten dazu aufgefordert worden zu sein, ist heutzutage kein Fehler, aber unpraktisch, weil der Patient, der sich dann in der Folge selbst verbindet, sich der Gefahr der Infection aussetzt; denn nur der aseptisch verbundene Abscess eitert wenig, transsudirt vorwiegend Serum. Also befindet sich der Patient in besserer Lage, wenn sein Abscess recht lange geschlossen bleibt. Zudem bleibt es noch fraglich, ob durch frühe Eiterentleerung und Drainage die schliessliche Ausheilung wesentlich gefördert wird."

Also stünden wir wieder auf dem Standpunkt vor Lister, nur war bei drohendem spontanem Durchbruch der Gefahr der Infection vorzubeugen, eventuell die Stelle des Durchbruchs zu verbessern.

Die Erklärung für diese seltene Ausheilung der kalten Abscesse nach der antiseptischen Incision haben die neueren histologischen Untersuchungen auf diesem Gebiet geliefert. Man definirte früher den Abscess einfach als eine Geschwulst, deren Inhalt durch Eiter gebildet ist, und nannte ihn kalten Abscess, wenn keine in die Augen fallenden entzündlichen Erscheinungen vorhanden sind, also bei chronischem Verlauf, Senkungs- oder Congestionsabscess dann, wenn derselbe in den Bindegewebsspalten von seinem Ausgangspunkte weiter fortgeschritten ist. Jetzt ist für die grosse Mehrzahl aller kalten Abscesse die Tuberkulose als Ursache erkannt und durch den Nachweis des specifischen Bacillus sichergestellt worden.

Das pathologisch-anatomische Bild [1]) ist dasselbe wie bei anderen tuberkulösen Herden. Wir haben Aufzehrung des Gewebes durch die charakteristischen Knötchenbildungen. Wenn diese nicht zur Ausheilung kommen, verkäsen sie und erweichen späterhin. Es bilden sich käsige von einem Granulationshof und verhärtetem Bindegewebe umgebene Knoten oder grössere abgesackte kalte Abscesse, d. h.

---

1) Ziegler, specielle pathologische Anatomie. S. 1014.

chronische Geschwülste mit eitrigem Inhalt, und das Wesentliche ist, ihre Membran besteht aus Bindegewebe (äussere Schicht) und tuberkelhaltigem Granulationsgewebe (innere Schicht), das durch Absonderung von Eiterkörperchen und durch Abstossung der verkästen Granulationsbezirke für stete Zunahme des Inhalts sorgt. Vom Orte ihrer Entstehung können sich die Abscesse in benachbarte Theile verschieben, und da das Wachsthum am leichtesten in den lockeren weitmaschigen Bindegewebsspalten vor sich geht, entstehen die sogenannten Senkungsabscesse, die also der anatomischen Anordnung der Bindegewebsräume entsprechen und nicht bloss dem Gesetz der Schwere folgen. In anderen Fällen können sie aber auch nach aussen oder in ein anderes Organ durchbrechen, worauf sich die Fistelgänge bilden, in deren Umgebung das Gewebe sich verhärtet und mit tuberkulösen Granulationen bedeckt.

Das makroskopische Bild der Abscesswandungen ist dasselbe wie bei anderen tuberkulösen Höhlen. Sie sind von einer eigenthümlichen violett- oder gelbgrauen, opaken Membran ausgekleidet, die bis zu mehreren Mm. dick wird, oft ein unebenes zottiges Aussehen hat und wie alle tuberkulösen Produktionen sehr gefässarm ist. Oft enthält sie eine unzählige Masse miliarer Tuberkel, so dass sie nicht selten ausschliesslich aus ihnen zu bestehen scheint. Diese Abscessmembran lässt sich von ihrem Untergrund mit grosser Leichtigkeit abschaben, sogar abwischen und oft in quadratzollgrossen Fetzen abheben, und die den Untergrund bildenden Organe sind, abgesehen von der reactiven Bindegewebsneubildung, die sie eben vor der Tuberkelinvasion schützt, gesund. Nie, sagt Volkmann[1]), erstrecken sich diffuse tuberkulöse Eruptionen in diese Nachbargewebe hinein; und in mehr wie tausend Fällen, die von ihm am

1) Volkmann. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XIV. Kongress. 1885. S. 5.

Lebenden untersucht worden seien, habe er nur 2mal ein diffuses Eindringen der Tuberkulose in die Muskulatur beobachtet. Meist handelt es sich daher, wenn man bei der Incision diffuse Verkäsungen des Muskelfleisches findet, um Syphilis und um käsig erweichte Gummageschwülste; auch setzen diese Gewebe der mechanischen Entfernung grossen Widerstand entgegen, im Gegensatz zur Tuberkulose. Im makroskopischen Bild ist also für alle tuberkulösen Abscesse die Abscessmembran charakteristisch und sogar, nach Volkmann, als ein absolut sicheres diagnostisches Kriterium, schon makroskopisch, zu betrachten.

Andere Abscesse, wie sie sich auf luetischem Boden oder bei Actinomykose oder um Fremdkörper herum oder als Metastasen im Gefolge acuter Infectionskrankheiten bilden können, werden nach ihrer Ursache genannt und gehören nicht mehr zum kalten Abscess im eigentlichen Sinne, so wie er heute definirt wird. Ihre Zahl ist aber jedenfalls viel geringer, als die der tuberkulösen Abscesse.

Seit jeher pflegt man diese Abscesse in idiopathische und osteopathische zu unterscheiden, je nachdem sie von einer primären Tuberkulose des Bindegewebs oder der Knochen und Gelenke ihren Ausgang nehmen. Im Allgemeinen unterliegt es keinem Zweifel — wie die neuere Behandlung durch breite Eröffnung leicht erkennen lässt —, dass die grosse Mehrzahl dieser Abscesse von einer primären Tuberkulose der Knochen und Gelenke ausgehen, vielleicht auch hie und da von tuberkulösen Affectionen der Lymphdrüsen, Sehnenscheiden, Schleimbeutel u. s. f. Und auch in den seltenen Fällen, in denen keine Knochenherde gefunden werden, liegt die Möglichkeit nahe, dass dieselben übersehen oder vielleicht schon wieder ausgeheilt sind. Jedenfalls ist also die primäre Tuberkulose der tieferen Bindegewebsschichten äusserst selten. Nur bei kleinen

Kindern kommen, wie die Erfahrungen Volkmann's lehren, auch solche grössere tuberkulöse Abscesse vor, die primär vom Zellgewebe ausgehen und weder mit erkrankten Knochen, noch Gelenken, noch Lymphdrüsen, noch Sehnenscheiden in Zusammenhang stehen.

Mit der Erkenntniss der Ursache des Leidens, mit der Erkenntniss der tuberkulösen Natur der Abscessmembran war auch die Frage der anzuwendenden Therapie von wesentlich anderen Gesichtspunkten aus anzusehen. Es handelt sich jetzt in erster Linie nicht mehr darum, den Eiter zu entfernen, sondern das Tuberkel haltende Gewebe zu vernichten oder zu entfernen. Dieses Ziel ist nach den heutigen Erfahrungen zu erreichen: erstens durch mechanische Entfernung der Abscessmembran und zweitens durch medikamentöse Einwirkung auf dieselbe.

Die mechanische Entfernung der Abscessmembran wird gegenwärtig auf zweierlei Weise ausgeführt, nämlich entweder mittelst breiter Eröffnung der Abscesshöhle und Abschabung der inneren Granulationsschichte oder mittelst Totalexstirpation des geschlossenen Abscesses.

Das gebräuchlichste Verfahren ist die breite antiseptische Spaltung mit Ausschabung der inneren Schichte der Abscessmembran. Ist die ganze Innenfläche des Abscesses überhaupt zugänglich, so führt dieses Verfahren zum Ziel, weil die tuberkulöse Granulationsschichte der Abscessmembran sich leicht und vollständig abschaben, oft sogar in grossen zusammenhängenden Fetzen ablösen lässt. Es wird hiebei ein langer Schnitt über den grössten Durchmesser des Abscesses gemacht; betreffs der Schnittrichtung sind die localen Momente, Muskelzug und spätere Narbenlinie massgebend. Liegt der Abscess oberflächlich, so wird er in einem Zug gespalten; liegt er tiefer, so wird die Abscessmembran präparirend freigelegt oder bei gefährlicher Nachbarschaft nach dem Roser'schen Vorschlage durch vorsichtiges Einbohren mit der geschlos-

senen Kornzange eröffnet. Nach weit eröffnetem Abscess wird das kranke Gewebe mit dem scharfen Löffel besonders entfernt. Kommt man auf einen Knochenherd, so wird dieser auch ausgekratzt, eventuell Meissel und Hammer zu Hilfe genommen. Die Blutung ist meist durch den folgenden Druckverband zu stillen, stärkere Blutung durch Unterbindung, Umstechung, Thermocauter zu bekämpfen. Nun wird sorgfältig drainirt, indem man die Röhren an tiefster Stelle durch besondere Knopflöcher herausleitet, die Schnittwunde genäht und Druckverband mit recht viel Holzwollewatte angelegt. Die Heilung erfolgt per primam reunionem und es wird als eine Ausnahme betrachtet, wenn sie auf dem Wege der Eiterung zu Stande kommt oder wenn eine Fistel zurückbleibt.

Wenn Bouilly [1]) diese Methode verwirft und räth, die Höhle mit Jodoformgaze zu füllen und so immer die Intentio per secundam anzustreben, so führt dieses Verfahren jedenfalls weniger rasch und einfach zum Ziel.

Der zweite Weg ist die Totalexstirpation des geschlossenen Abscesses, wie sie in letzterer Zeit in mehreren geeigneten Fällen von Herrn Professor Bruns in Anwendung gezogen wurde (vgl. Beobachtung Nr. 14 und 15). Es wird ein Längsschnitt über den Abscess geführt, und dieser, ohne geöffnet zu werden, wie ein Tumor herausgeschält, so weit es möglich ist. Meist ist an der Basis der Geschwulst Halt zu machen, wie es auch in den beiden mitgetheilten Fällen geschah. Es wird nun der losgeschälte Tumor abgetragen, darauf die Basis exstirpirt und der meist vorgefundene Knochenherd entfernt. Drainage, Naht, Compressiv-Verband. Heilung per primam.

Da aber speziell diese Methode doch nur bei oberflächlicher Lage, wenn der Abscess wie ein Tumor auszuschälen und nicht zu gross ist, sich ausführen lässt,

---

1) Bouilly. Revue de chirurgie. 1885. Nro. 5. S. 405.

so erscheint doch die von Cazin [1]) angegebene Methode, den Abscess vorher durch Injection von geschmolzenem Paraffin in eine feste Geschwulst zu verwandeln, unnütz und zeitraubend.

Fragen wir nun nach den definitiven Resultaten dieser blutigen Eingriffe, so ist natürlich die Totalexstirpation des Abscesses, wenn sie auch nur in einzelnen Ausnahmsfällen ausführbar ist, doch von allen das sicherste Mittel, das am schnellsten zum Ziele führt und am meisten vor Recidiven schützt. Ueber die Erfolge der breiten Incision mit Ausschabung hat kürzlich Socin [2]) folgende Erfahrungen gebracht: Von 94 kalten Abscessen hat er 25 idiopathische und 69 mit osteopathischem Herd gefunden. Davon waren 25 an der Wirbelsäule, 11 am Becken, 17 an den Rippen, 3 am Sternum, 10 an den Extremitäten (ausser an Hand und Fuss), 5 an verschiedenen anderen Stellen.

Von den 25 Wirbelsäuleabscessen sind 5 völlig geheilt per primam, 16 unvollständig mit Fistelbildung, 4 Misserfolge.

Von den 17 Rippenabscessen sind 12 vollständig geheilt.

Von den 11 Beckenabscessen sind 4 völlig geheilt, 2 langsam, 4 unvollständig, 1 Misserfolg.

Die 3 Sternalabscesse sind unvollständig geheilt.

Von den 10 Extremitätenabscessen (ausser an Hand und Fuss) sind 3 völlig geheilt, 3 langsam, 3 unvollständig.

Also hat Socin im Ganzen durch die breite Eröffnung kalter Abscessen 35,8 % vollständige Heilungen erzielt.

Volkmann [3]) theilte auf dem letzten Chirurgencongress folgende Resultate mit: „Von 57 breit geöffneten Congestionsabscessen bei Spondylitis mit Gibbusbildung wurden

---

1) Cazin. Revue de Chirurgie. Nro. 5. 1885. S. 404.

2) Revue de chirurgie. 1885. S. 408.

3) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XIV. Congress. 1885. S. 4.

23 prima intentione geheilt, indem die Drains nach wenigen Tagen entfernt wurden.“ Er hatte also 40,4 % vollständige Heilungen. Eine gleich grosse Anzahl primärer Heilungen bei spondylitischen Senkungsabscessen haben andere Chirurgen nicht aufzuweisen und König [1]) stellte daher in der Discussion die Vermutung auf, es würde sich zum Theil wohl nur um vorübergehende Heilung der Weichtheilserkrankung handeln.

Wir sehen also, dass eine grosse Anzahl kalter Abscesse trotz breiter Spaltung, trotz Auskratzung nicht heilen, und besonders schlechte Resultate gaben von jeher jene kalten Abscesse, die, von den Wirbeln oder auch den Beckenknochen ausgehend, eine oft erschreckende Grösse einnehmen, oder die eine tiefe, unzugängliche Lage haben. Sie eben waren seit jeher gefürchtet, für sie gilt das Noli me tangere besonders; wenn die Gefahr der Perforation, Schmerzen, Fieber, Kräfteabnahme einen Eingriff forderten, und man dann den Eiter durch eine mehr weniger grosse Oeffnung entleerte, so war trotz der sorgfältigsten Nachbehandlung meist keine vollständige Heilung zu erzielen. Wurde schliesslich der Patient mit einer mässig secernirenden Fistel entlassen, so war damit eben der früher geschilderte Effect erreicht. —

Mit grösstem Interesse wurden daher in hiesiger Klinik die Mittheilungen aus Billroth's [2]) und Verneuil's [3])[4]) Klinik aufgenommen, in denen über radikale Heilung von

---

1) Ebendort S. 22.

2) Fränkel. Mittheilungen aus der chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Professor Billroth in Wien. — Wiener med. Wochenschrift Nro. 26. S. 811 u. f.

3) Mattei. Traitement des abscès froids par l'injection d'jodoforme en solution dans l'éther. — Thèse. Paris.

4) Verneuil. Jnjections d'éther jodoformé dans les abscès froids. Revue de chirurgie. Nr. 5. 1885. S. 428 u. f.

kalten Abscessen, und zwar auch von Senkungsabscessen durch Jodoforminjectionen berichtet wurde.

Als Träger des Jodoforms wurde in Wien Glycerin (10 %ige Jodoformemulsion), in Paris Aether (5 %ige Jodoformlösung) angewandt. Zuerst entfernte man den Abscessinhalt mit einer Saugspritze und injicirte sofort durch dieselbe Canüle die Flüssigkeit, im Durchnitt 40,0 bis 50,0 g Jodoformäther, 30,0 g Jodoformemulsion.

Verneuil wählte den Aether, weil dieser, in die Höhlung gebracht, sich verflüchtigt und durch die sich entwickelnden Dämpfe das Jodoform nach allen, auch entfernten Theilen der Tasche gebracht wird. Und dies Resultat sah er auch in einem Falle von Autopsie, wo die ganze Höhle mit dem gelben Pulver, wie mit einem Pinsel aufgetragen, bedeckt war. Aetherintoxication kam nie vor. Ist der Aether in die Höhle gebracht, so entwickeln sich die Dämpfe rasch, so dass der Abscess zu seiner ursprünglichen Grösse aufgebläht wird; nach und nach tritt reactionslose Absorption des Aethers ein und der Abscess füllt sich wieder mit Eiter an. Diese Auftreibung der Höhle mit Luft scheint aber doch kein Vortheil zu sein, besonders wenn man etwa nachher einen Druckverband anlegen wollte, und dann bespült ja bei eventuellem Druck das Glycerin auch die ganze Höhle.

Schon früher wurde ja versucht, durch Injectionen die Höhlenwandung in Angriff zu nehmen, man nahm reizende Mittel, wie Jodtinctur, Jodkali, Cantharidentinctur, dachte damit eine acute Entzündung hervorzurufen und in analoger Weise, wie es bei Struma und Hydrocele gelang, durch Schrumpfungsvorgänge eine Heilung zu erzielen. Der Erfolg war beinahe immer ein negativer.

Die theoretischen Erwägungen sprachen nun ganz besonders für die Jodoforminjectionen, die Mikulicz zuerst vorschlug. Manche nennen seine Wirkung nach dem Vorgange von Mosetig ja geradezu eine specifisch antituber-

culöse und überdies ist nachgewiesen, dass, so lange ein Körnchen Jodoform da ist, keine Riesenzellen sich entwickeln. Hat er diese antituberculöse Wirkung, so lässt sich auch der Vorgang der Heilung leicht erklären. Das neu gebildete Granulationsgewebe, das im früheren Stadium durch die Anwesenheit des Bacillus zerfiel, wandelt sich, wie man es auch sonst sieht, in Bindegewebe um, verschmilzt mit entgegenkommenden Granulationen und durch Schrumpfung und Retraction wird die Höhle zum Schwinden gebracht. Bleiben schwielige Infiltrationen zurück, so können sich auch diese wieder in gewöhnliches Bindegewebe verwandeln. — Jedenfalls ist das Jodoform eines unserer besten antibacillären Mittel; ferner ist es secretionsbeschränkend und granulationsbefördernd, wie man es ja an jedem offenen Geschwüre, das mit schlechten Granulationen besetzt ist, beobachten kann; und lange genug bleibt das Medicament mit der Höhlenwandung in Contact. Ob dies übrigens die Wirkung sei oder ob sie andrer Art sei, schien auch nebensächlich neben dem Factor des Erfolgs!

Es wurden also auch in der hiesigen Klinik von Herrn Professor Bruns Versuche gemacht und diese Arbeit hat die Aufgabe, die hiebei beobachteten günstigen Resultate zu veröffentlichen.

Die Vorzüge der Methode fallen sofort in die Augen. Ist bei dem operativen Eingriff, besonders bei versuchter Radicalcur, eine ziemliche Fertigkeit in chirurgischen Operationen nöthig, eine gute Assistenz wünschenswerth, sorgfältige Antisepsis und Nachbehandlung unentbehrlich, so ist dagegen die Jodoforminjection ein unbedeutender, einfacher Eingriff, den besonders der practische Arzt ohne grosses Instrumentarium, ohne Vorbereitungen leicht vornehmen kann. Ausserdem lässt sich die kleine Operation selbst bei den empfindlichsten Personen stets ohne Narkose ausführen und auch nachträglich stellen sich keine Schmerzen ein. Ferner ist die Behandlung ambulatorisch möglich

(berichtet ja Fränkel von 70 ambulatorisch behandelten Fällen) und der Patient kann, ohne sorgfältiger Pflege und Wartung zu bedürfen, mit der nöthigen Vorsicht leichter Arbeit nachkommen. Der Hauptvortheil aber ist wohl der, dass bei Abscessen, die früher beinahe mit Sicherheit als unheilbar oder wenigstens als nicht vollständig heilbar angesehen wurden, eine Heilung möglich ist. Denn bleibt auch zunächst noch ein kleiner Tumor zurück, der gar keine Beschwerde macht, so kommt es doch, wie mehrere unserer Beobachtungen lehren, mit der Zeit noch häufig zu einer vollständigen Ausheilung.

Zur Erklärung für diese günstige Wirkung der Jodoforminjectionen dient die veränderte Beschaffenheit des Eiters, wie sie sich bei wiederholter Aspiration während des Heilungsverlaufes constatiren lässt. Man findet nämlich constant schon nach der ersten Injection eine eigenthümliche schleimige Beschaffenheit des Eiters (zum Theil wohl durch das beigemischte Glycerin), der eine dunkelgelbe oder braune Farbe und starken Jodoformgeruch besitzt. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigen sich die höchsten Grade des fettigen Zerfalls mit zahlreichen Fettkörnchenkugeln; es finden sich keine oder nur wenige zellige Elemente und die vorhandenen Eiterkörperchen sind durchweg in fettigem Zerfall.

Was nun den Einfluss auf das Allgemeinbefinden anbetrifft, so ist zunächst hervorzuheben, dass das Jodoform nur in so grosser Gabe eingeführt werden darf, dass keine Intoxication stattfindet. Denn dass das injicirte Jodoform von der Abscessmembran absorbirt wird, geht aus dem leicht nachweisbaren Jodgehalt des Urins hervor. In Glycerinemulsion haben die Wiener Versuche 10,0 g Jodoform als Maximum ergeben, das aber noch bequem gegeben werden darf.

Fränkel beschreibt unter sämmtlichen mitgetheilten Fällen nur einmal eine leichte Vergiftung nach der In-

jection von 10,0 g Jodoform. Eine Stunde nach der Injection trat Eingenommenheit und Schwere des Kopfes auf, Brechreiz, Abgeschlagenheit. Ueber Nacht guter Schlaf und am nächsten Tag wieder subjectives Wohlbefinden.

Eine etwas schwerere Vergiftung fand Verneuil nach 15 g Jodoform in Aether gelöst; heftiger Kopfschmerz, Taumel, Schwindel, Erschlaffung stellten sich ein, die nach 24 Stunden wieder völlig verschwanden.

Bei den in hiesiger Klinik behandelten Fällen wurde keine Intoxication beobachtet, selbst nicht in dem Fall, in dem die Maximaldosis von 10,0 gr eingespritzt worden war (vgl. Beobachtung Nr. 1). Jedoch stellten sich beinahe in allen Fällen leichte und auch stärkere Temperatursteigerungen ein, die meistens nach 3 Tagen wieder spurlos verschwanden.

Weil man also eine gewisse Menge Jodoform ohne Nachtheil nicht überschreiten darf, der aber insofern ohne Bedeutung ist, als die Vergiftungserscheinungen leichte sind, schnell und spurlos vorübergehen, so construirte Verneuil die Formel: die Jodoformlösung sei um so stärker, je kleiner der Abscess, um so schwächer, je grösser derselbe ist, und er berichtet von 3 Fällen, die rasch heilten, als er 4 g Jodoform zu 20 g Aether nahm und diese Lösung injicirte.

Nachtheile stehen den Vortheilen kaum gegenüber, die Intoxication ist durch richtige Dosirung zu vermeiden, die kleine Operation macht kaum subjective Beschwerden, und läuft aus der Punctionsstelle die injicirte Flüssigkeit nach einiger Zeit wieder aus, so wurde dies auch nicht als besonderer Nachtheil betrachtet, da in mehreren Fällen hiedurch die Heilung nicht beeinträchtigt wurde.

Daher empfiehlt es sich gewiss, die Injectionsbehandlung in allen Fällen zuerst zu versuchen, da ja im Falle des Misserfolgs der operative Eingriff noch

nachträglich gemacht werden kann. Jedenfalls ist aber das Verfahren von grösstem Werthe für diejenigen Fälle, in denen es sich um sehr grosse, tiefliegende, schwer oder kaum zugängliche Abscesse handelt. — Ungeeignet für diese Methode hingegen, schreibt Fränkel, sind alle jene Fälle, bei denen ein baldiger Aufbruch des Abscesses zu erwarten ist. Die Erfahrungen in hiesiger Klinik stimmen dieser Contraindication nicht unbedingt zu. Denn in mehreren Fällen war die bedeckende Haut theilweise schon verfärbt und verdünnt, ohne dass Durchbruch erfolgte; und sollte letzterer dennoch eintreten, so kann ja die Spaltung mit dem Wasser nachträglich noch gemacht werden. Schaden erwächst daraus dem Patienten keiner, also erscheint doch der Versuch bei nicht gar zu dünnen Hautdecken erlaubt.

Die kleine Operation wird folgendermassen ausgeführt: Nach sorgfältiger Desinfection wird die Punctionsstelle bei normaler bedeckender Haut auf der Höhe der Geschwulst gewählt, wobei die Haut etwas verschoben wird; ist aber die bedeckende Haut verdünnt und geröthet auf der Höhe der Geschwulst, so wird an der Peripherie eine normale Hautpartie gewählt. Nun wird eine Hohlnadel, welche mit einer Aspirationsspritze verbunden ist, eingestossen, und der Abscessinhalt möglichst vollständig ausgezogen; dann injicirt man durch dieselbe Canüle sofort die Jodoformemulsion. Ueber die Punctionsstelle Jodoformcollodium, Jodoformmull, Watte. Diese Verbandstücke werden mit Heftpflaster befestigt oder man lässt eventuell einen Druckverband nachfolgen.

Als Emulsion nahm man zuerst:

R. Jodoform 10,0,
Glycerin 90,0,
M. f. emulsio.

D. S. Vor dem Gebrauch umzuschütteln.

oder später:

R. Jodoform 10,0,
Glycerin,
Aq. dest. ana 50,0,
M. f. emulsio.
D. S. Vor dem Gebrauch umzuschütteln.

Letztere Mischung wurde aus dem Grunde vorgezogen, weil es schien, als werde das unverdünnte Glycerin in grösserer Menge allzu langsam resorbirt, so dass die schliessliche Verödung der Höhle verzögert wird.

Die injicirte Menge der Mischung betrug durchschnittlich 40,0—50,0 g, im Maximum 100,0 g, und richtete sich ganz nach der Grösse der Abscesse.

Der Abscess füllt sich nun meist rasch wieder bis zu seinem früheren Volum und die Punction und Injection wird von 14 zu 14 Tagen, wenn nöthig, wiederholt. Zum Schluss, wenn nur wenig Flüssigkeit in der Höhle mehr vorhanden ist, wurde häufig nur aspirirt, nicht mehr injicirt, und man sah dann rasche Verklebung eintreten.

In der Regel waren 2—3 Injectionen nothwendig; auch Verneuil gibt als Mittelmass 2—4 Injectionen an; in den von Fränkel genauer beschriebenen 8 Fällen wurde nur einmal oder, wenn nöthig, erst von Monat zu Monat wieder injicirt und dann die Heilung abgewartet.

Die zur Heilung nöthige Zeit betrug bei den 16 Abscessen, die in der Klinik bis zur völligen Ausheilung beobachtet wurden (manche Patienten hatten ja mehrere Abscesse), 2 Wochen bis 2½ Monat. Im Durchschnitt betrug die Heilungsdauer etwa 4—5 Wochen, jedoch ist dies die günstigste Ziffer, denn 2 Fälle, Nr. 1 und 4, wurden mit Tumoren entlassen, die nachträglich vollends gänzlich verschwanden, und bei ihnen konnte die genaue Heilungsdauer nicht eruirt werden.

Nach Fränkel schwankt die Heilungsdauer zwischen 14 Tagen und ½ Jahr und er nimmt als Durchschnittsdauer 6—8 Wochen an.

Zum Schlusse erübrigt es noch, die mit der Jodoforminiection in kalte Abscesse bisher erzielten Erfolge zusammenzustellen.

Was zuerst die in der Tübinger Klinik gemachten Erfahrungen betrifft, so wurden im Ganzen 22 kalte Abscesse dieser Behandlung unterzogen. Von denselben hatten ihren Sitz 3 an der Stirn, 1 in dem retropharyngealen Zellgewebe, je 2 am Schulterblatt und den Rippen, 7 am Ellbogen, Vorderarm und Handrücken, 2 an Becken und Hüfte, 3 am Oberschenkel, je 1 an Knie und Fussrücken. Die Menge des entleerten Eiters betrug 7mal 10—30, 3mal 75—100, 5mal 100—200 und 3mal 300—500 ccm.

Von diesen 22 Abscessen sind 20 vollständig und dauernd geheilt, während in einem Falle der Ausgang unbekannt ist und in dem anderen der Erfolg ausblieb, so dass zur Incision geschritten werden musste.

Ein ganz ähnliches Verhältniss hat Fränkel gefunden, denn auch er gibt an, unter 20 Fällen seien 18 definitiv geheilt, in 2 Fällen sei der günstige Erfolg ausgeblieben; und unter den von ihm ausführlich mitgetheilten Fällen sind 2 Fälle nach Rippencaries, 3 nach Caries der Lendenwirbel, 1 nach Caries des Kreuzbeines, 2 Fälle von kalten Abscessen des Oberschenkels und des kleinen Beckens.

Aus Verneuil's Klinik sind von Mattei 5 Fälle mitgetheilt worden, die theils geheilt, theils bedeutend gebessert entlassen wurden; es handelte sich um kalte Abscesse nach Caries der Lendenwirbelsäule, der Rippen, des Schulterblatts und des Beckens. Ein Schlussresultat ist nicht angegeben. Verneuil sagt ein Jahr darauf in der Revue de chirurgie, er habe seitdem viele Abscesse nach

seiner Methode behandelt und heilen sehen, ohne jedoch Zahlen anzugeben.

Aus den angeführten Beobachtungen, deren Zahl allerdings noch nicht sehr gross ist, geht jedenfalls so viel mit Sicherheit hervor, dass die Jodoforminjection in kalte Abscesse in der grossen Mehrzahl der Fälle ein erfolgreiches Verfahren ist, das sich wegen seiner Gefahrlosigkeit und Einfachheit zu möglichst ausgedehnter Anwendung in der Praxis empfiehlt.

Anhang.

Krankengeschichten.

I. Kalte Abscesse mit Jodoforminjectionen behandelt.

Erste Beobachtung. Kalter Abscess an der linken Kreuzdarmbeinfuge.

J. Schon, 50 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie, früher stets gesund. Vor ca. 8 Jahren wurde er am rechten Oberschenkel wegen einer schweren Verletzung amputirt. Seit 1 Jahr habe er beim Gehen Schmerzen in der linken Hüftgelenksgegend, die bei Sitzen und Liegen wieder verschwinden. Vor 2 Monaten bemerkte er daselbst eine Anschwellung, die 8 Tage unter schmerzhaftem Gefühl der Spannung rasch zunahm, dann stationär geblieben sei; er konnte seinen Beschäftigungen noch nachkommen. — Keine Anhaltspunkte für Phthise.

Stat. praesens: Gut genährter, kräftig gebauter Mann. Der rechte Oberschenkel etwa in der Mitte amputirt, guter Amputationsstumpf. Innere Organe gesund. — In der Gegend der linken Symphysis sacroiliaca ist eine circumscripte, beinahe kleinkindskopfgrosse, prall gespannte, fluctuirende, nicht druckempfindliche, mit unveränderter Haut bedeckte Geschwulst. An Wirbeln und Becken und Hüftgelenk keine Erkrankung nachzuweisen.

9. VI. I. Punction, Entleerung von 280 ccm guten geruchlosen Eiters. Injection von 100 ccm Jodoformglycerinwasser.

17. VI. Die Injectionsstelle war entzündlich angeschwollen, auf Druck schmerzhaft. Nach der Injection bekam Patient starke Temperatursteigerung. Die folgenden 7 Tage fällt die Temperatur langsam wieder zur Norm herab. Keinerlei subjective Beschwerden.

23. VI. II. Punction, 355 ccm schwarze dicke Flüssigkeit entleert, 60 ccm injicirt.

27. VI. Kein Fieber, keine Reaction, Patient nach Hause entlassen mit der Weisung wieder zu kommen.

7. VII. III. Punction, 270 ccm entleert, 60 ccm injicirt.

8. VII. Patient nach Hause entlassen.

10. VIII. Die Abscesshöhle nur ganz wenig gefüllt.

27. XI. Der Patient stellt sich wieder vor, von dem Tumor in der linken Glutäalgegend keine Spur mehr vorhanden.

Zweite Beobachtung. Kalter Abscess am Oberschenkel.

C. Glemser, 9 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie, früher stets gesund. Im vorigen Sommer hatte er 3 scrophulöse Halsdrüsengeschwüre. Vor 9 Wochen sei ohne bekannte Ursache die Vorderseite des rechten Oberschenkels schmerzlos angeschwollen und roth geworden. Von einem Pfuscher sei die Geschwulst mit einem ätzenden Pflaster behandelt worden, am 4. Tag habe sich dann aus der Aetzwunde etwa ein Liter gelben Eiters entleert.

Status praesens: Mittelmässig genährter Junge. Innere Organe gesund. Am Unterkiefer und Hals fistulöse Geschwüre. Die unteren zwei Drittel der Vorderfläche des linken Oberschenkels sind flach angeschwollen. Haut zum Theil narbig, nicht prall gespannt, nicht glänzend. Fluctuation, keine Druckempfindlichkeit. Etwas über der Mitte der Anschwellung ein ca. 5 cm langes, 2 cm breites Hautgeschwür mit guten Granulationen.

23. VII. I. Punction, 200 ccm guten Eiters entleert, 60 ccm Jodoformemulsion injicirt.

4. VIII. Das Hautgeschwür am Oberschenkel, die Fisteln am Hals haben sich geschlossen. II. Punction, 100 ccm entleert, 50 ccm injicirt.

13. VIII. III. Punction. Aus dem untern Theil entleeren sich 30 ccm, im obern Theil des Abscesses deutliche Fluctuation; 270 ccm werden daraus aspirirt und 60 ccm injicirt.

17. VIII. Von Anfang an besteht mässiges Fieber mit morgendlichen Remissionen. Allgemeinbefinden gut. In Folge der 3 Injectionen keine Temperatursteigerung zu beobachten. Keinerlei Reaction.

25. VIII. IV. Punction. Der syrupdicke braune Eiter lässt sich nur sehr schwer aspiriren, desshalb der Eiter aus dem Stichkanal durch Streichen entleert und Druckverband.

1. IX. Keine Fluctuation mehr vorhanden. Entlassen.

16. X. Patient stellt sich wieder vor. Der Abscess am Oberschenkel völlig geheilt, an den Randpartieen derselben geringe schwielige Verdickungen. Zwischen Haut und Knochen fast keine Muskulatur mehr zu fühlen. Bewegungen im Kniegelenk frei und schmerzlos.

Dritte Beobachtung. 6 kalte Abscesse, osteopathischer Ursprung theilweise nachgewiesen.

J. Schlump, 18 Jahre alt, Fabrikarbeiter, Entwickelung der Abscesse seit 7 Monaten ohne bekannte Ursache und ganz ohne Schmerzen. Keine Anhaltspunkse für Lues, Scrophulose, Phthisis.

Status praesens: Magerer anämischer junger Mann. Innere Organe gesund. Lues nicht nachweisbar.

In der rechten Thoraxseite, etwa von der Brustwarze bis zur letzten Rippe reichend, ein beinahe zweifaustgrosser, fluctuirender, nicht druckempfindlicher Tumor. Bedeckende Haut unverändert. Ein zweiter hühnereigrosser Tumor derselben Beschaffenheit sitzt unter der Clavicula nahe dem rechten Sternoclaviculargelenk. Zwei weitere ca. wallnussgrosse ebensolche Geschwülste sitzen dicht übereinander auf der linken Stirnhälfte. Ein fünfter derartiger, aber nur wenig prominirender Tumor nimmt die ganze Länge und beinahe die ganze Breite der linken Scapula ein.

19. I. 85. Aus den beiden Abscessen an der rechten Seite und an der linken Scapula werden 120 und 170 ccm Eiter entleert und 20,0 und 25,1 ccm Jodoformemulsion injicirt.

5. II. Beide Abscesse haben die ursprüngliche Grösse wieder erreicht. II. Punction. Entleerung von 85 und 135 ccm, Injection von 20 und 15 ccm.

19. II. Beide Abscesse nicht mehr zur ursprünglichen Grösse angewachsen. Versuchte Punction aus dem seitlichen Abscess erfolglos, es lassen sich aus der Stichöffnung einige dicke gelbe Klumpen und abscessmembranartige Partikel ausdrücken, man fühlt an der 8., 9., 10. Rippe rauhe Vertiefungen. Der hintere Abscess hat nicht mehr den 4. Theil der ursprünglichen Grösse. Aspiration erfolglos.

25. II. I. Punction des Abscesses an der Clavicula, man fühlt mit der Canüle rauhen Knochen. Entleerung von 20 ccm, Injection von 10 ccm.

27. II. I. Punction der beiden Abscesse an der Stirn; zusammen entleeren sich 15 ccm, injicirt werden 10 ccm.

5. III. Der Abscess an der Clavicula nahezu völlig verschwunden. Der Abscess am Rücken fluctuirt wieder, also III. Punction desselben. Entleerung von 60 ccm, Injection von 25 ccm.

9. III. Der Abscess an der rechten Seite spurlos verschwunden.

30. III. Der Abscess an der Scapula und der obere Stirnabscess und der Abscess an der Clavicula völlig verschwunden. An dem unteren Stirnabscess III. Punction. Entleerung von 15 ccm, Injection von 4 ccm.

3. V. Der untere Stirnabscess gleichfalls geheilt.

Mitte März entstand ein neuer wallnussgrosser Abscess über dem rechten Acromioclaviculargelenk, der spurlos auf einnalige Injection von 5,0 ccm verschwand.

Während der ganzen Behandlung bestand, wie schon vorher, mässiges Fieber mit morgendlichen Remissionen; auf die Injectionen war meist einige Steigerung desselben zu beobachten. Intoxicationserscheinungen wurden nie beobachtet.

Der entleerte Eiter war immer ein guter, gelber, nicht riechender; nach den Injectionen war er bräunlicher, dünner, zeigte mikroskopisch stark fettig körnigen Zerfall, zahlreiche Fettkörnchenkugeln.

3. V. Patient vollständig geheilt entlassen.

Vierte Beobachtung. Kalter Abscess am Oberschenkel ohne nachgewiesene Ursache.

Luise Heubach, 28 Jahre alt, früher gesund, bemerkte ohne bekannte Ursache seit etwa einem Jahr eine Anschwellung im oberen Drittel des rechten Oberschenkels, wobei sie jedoch ohne Schmerzen herumgehen konnte.

Status praesens: Gesund aussehende Frau. Innere Organe normal. Das obere Drittel des rechten Oberschenkels wird von einer grossen, den vorderen und inneren Umfang einnehmenden, fluctuirenden, nicht druckempfindlichen Geschwulst eingenommen; bedeckende Haut normal, nur am innern Umfang etwas verdünnt. Keine Communication mit Bauchhöhle. Hüftgelenk, Becken, Wirbelsäule normal. Umfang des rechten Oberschenkels um 14 cm vermehrt.

16. XII. 84. I. Punction, 500 ccm guten geruchlosen Eiters durch Aspiration entleert, 50 ccm Jodoformemulsion injicirt.

20. XII. Keine auffallende Steigerung schon vorhandenen Fiebers. Allgemeinbefinden gut, keinerlei subjective Beschwerden.

10. I. II. Punstion, 420 ccm aspirirt, 50 ccm injicirt. Keine Reaction.

20. I. III. Punction, 340 ccm entleert, 50 ccm injicirt. Keine Reaction.

7. II. IV. Punction. Es lassen sich nur noch 50 ccm aspiriren, 15 ccm werden injicirt. Man sieht nur noch eine leichte Anschwellung, die in fortschreitender Heilung begriffen erscheint. — Entlassen.

7. XII. Patientin stellt sich wieder vor. Sie ist gesund, hat ein gutes, kräftiges Aussehen. Am Oberschenkel keine Spur des früheren Tumors und nicht der geringste Unterschied gegen links wahrzunehmen; der Umfang beider Oberschenkel ganz gleich.

Fünfte Beobachtung. Retropharyngealabscess.

Ursula Gaier, 30 Jahre alt, Nähterin, wurde vorigen Sommer wegen Abscesses in Folge einer Caries der Rippen operirt, seither Fistel mit geringer Secretion. Vor ¼ Jahr soll sich ohne bekannte Ursache im Rachen eine Geschwulst gebildet haben, die sich langsam schmerzlos vergrösserte und in den letzten 6 Wochen Schlingbeschwerden machte, so dass feste Speisen nicht mehr passiren konnten.

Status praesens: Mässig genährte Person. Innere Organe nicht nachweisbar verändert. Keine luetischen Erscheinungen. Fistel in rechter Axillarlinie, auf der Höhe der 5. Rippe. Im Rachen links, nach oben bis zum Gaumenbogen, nach unten bis zur Epiglottis reichend, sitzt eine fluctuirende taubeneigrosse, nicht druckempfindliche, von normaler Schleimheit überzogene Geschwulst, die mit einer flachen Anschwellung an der Aussenseite des Halses unter dem Proc. mastoideus communicirt. Halswirbelsäule weder bei Percussion der Wirbel, noch bei activen oder passiven Bewegungen schmerzhaft.

20. I. 85. I. Punction, 75 ccm gewöhnlichen Eiters entleert, 20 ccm injicirt.

24. I. Die Geschwulst aussen am Hals verschwunden. Im Rachen die Geschwulst wieder entstanden. Keine Reaction.

4. II. II. Aspiration, 15 ccm entleert, die injicirte Emulsion fliesst sofort wieder ab. Keine Reaction.

15. II. Die Geschwulst aussen am Hals ist verschwunden geblieben. Der Abscess im Rachen hat sich auch nicht mehr gefüllt. Keinerlei Functionsstörung. Entlassen.

9. XII. 85. Briefliche Anfrage ergibt, dass der Abscess völlig geheilt geblieben ist.

Sechste Beobachtung. Kalter Abscess in der rechten Lendengegend.

M. Gackenheimer, 49 Jahre alt, Maurer, will mit Ausnahme eines vor 2 Jahren durchgemachten „Lungenkatarrhs“ immer gesund

gewesen sein. Keine Anhaltspunkte für eine bestehende Dyskrasie. Im August 1884 bildete sich ohne bekannte Ursache in der rechten Lendengegend eine Geschwulst, die nach und nach bis zur jetzigen Grösse langsam heranwuchs.

Status praesens: Gut genährter, etwas bleich aussehender Mann. Innere Organe nicht nachweisbar verändert. Keine luetischen Erscheinungen. In der rechten Lendengegend sitzt eine grosse, kugelige, deutlich fluctuirende, nicht druckempfindliche Geschwulst. Sie beginnt 3 cm unter der Crista ossis ilei, reicht in vorderer Axillarlinie bis zur 8. Rippe, grösste Ausdehnung 22 cm. Bedeckende Haut verschieblich, blass, von einem Netz blau durchscheinender Venen durchzogen. An Rippen, Wirbelsäule, Becken ein cariöser Process nicht nachzuweisen.

9. V. 85. I. Punction des grossen Abscesses und Entleerung von 480 ccm guten, gelben, nicht riechenden Eiters. 50 ccm Jodoformwasser-Glycerinlösung injicirt.

20. V. II. Punction. Es lassen sich 260 ccm chocoladefarbigen, nicht riechenden Eiters entleeren, 50 ccm werden injicirt.

21. V. Patient hat während der ganzen Beobachtungszeit geringe abendliche Temperatursteigerungen. Keine merkliche Steigerung auf die Injectionen, keinerlei Reaction, gutes Allgemeinbefinden.

10. VI. Aspiration ohne Injection. Entlassen.

9. XII. Briefliche Anfrage ergibt, dass die Geschwulst völlig geheilt.

Siebente Beobachtung. 7 Abscesse ohne nachgewiesenen Knochenherd.

F. Bitzer, 20 Jahre alt, Schmied, gibt an, früher immer gesund gewesen zu sein, erst vor einem Jahre habe er zum erstenmal wegen linksseitiger Brustfellentzündung im Spitale gelegen. Im März 1885 seien am rechten Handrücken und rechten Vorderarm, sowie in der linken Ellenbeuge langsam und schmerzlos anwachsende Anschwellungen aufgetreten.

Status praesens: Gesund aussehender, gut genährter Mann. Innere Organe gesund. Keine Lues. Am Rücken der rechten Hand und der Streckseite des Vorderarms im ganzen 3 circumscripte, apfelgrosse, fluctuirende, nicht druckempfindliche Geschwülste, von normaler Haut bedeckt. Eine weitere, nur stark haselnussgrosse Geschwulst in der linken Ellenbogenbeuge.

9. VI. I. Punction. Es werden je 10 und aus dem kleinen Abscesse 5 ccm Eiter aspirirt und 5 resp. 3 ccm Emulsion injicirt.

23. VI. II. Punction. Die beiden Abscesse am Vorderarme sind verschmolzen und entleeren auf Aspiration 25 ccm, der Tumor auf dem Handrücken 10 ccm schleimigen Eiters. Injection von 10 beziehungsweise 5 ccm Emulsion. Der kleine Abscess in der Ellenbeuge ist geheilt.

7. VII. III. Punction. Dieselbe Menge wie das letztemal eingespritzt und ausgezogen.

21. VII. Der Inhalt der Abscesse durch Aspiration entfernt und nichts mehr injicirt.

1. VIII. Sämmtliche Abscesse spurlos verschwunden. Entlassen.

Wiederaufnahme am 4. I. 1886.

An der Stelle der früheren Abscesse ist keine Spur mehr von Fluctuation. Haut mit den unterliegenden Geweben überall fest verwachsen. Seit Mitte October aber, gibt Patient an, haben sich am linken Unterarm und rechten Knie zwei neue Geschwülste entwickelt, die langsam und schmerzlos an Umfang zunahmen.

Status praesens: Patient sieht sehr gut aus und hat seit seiner Entlassung an Körpergewicht zugenommen. In der Mitte des linken Vorderarmes an der Ulnarseite befindet sich ein im längsten Durchmesser 7 cm haltender flacher Abscess, ein etwas grösserer an der Aussenseite des rechten Kniegelenks. Ferner ist auf dem rechten Fussrücken die Andeutung einer fluctuirenden Geschwulst vorhanden.

11. I. 86. I. Punction der beiden erstgenannten Abscesse. Entleerung von 13 und 20 ccm Eiter, Injection von 7 und 10 ccm Emulsion.

23. I. II. Punction. 10 und 15 ccm entleert, 5 und 8 ccm eingespritzt.

31. I. Der wieder angesammelte Inhalt beider Abscesse entleert.

5. II. Da die fluctuirende Geschwulst auf dem rechten Fussrücken grösser geworden, wird dieselbe heute ebenfalls punctirt; 5 ccm entleert, 3 ccm injicirt.

15. II. II. Punction des letzteren Abscesses. Entleerung und Injection der gleichen Mengen wie das letztemal.

23. II. Die beiden grösseren Abscesse sind geheilt; im kleineren hat sich wieder etwas Inhalt angesammelt, welcher mit der Spritze ausgesogen wird. Entlassen.

Achte Beobachtung. Abscess an der rechten Hüfte, tuberkulöse Coxitis.

L. Bumiller, 3 Jahre alt. Das Kind war immer schwächlich und wurde in einer dürftigen, kinderreichen Familie aufgezogen.

Seit 1 Jahr gebraucht es das rechte Bein nicht mehr und klagt über Schmerzen in der Hüftgegend.

Status praesens: Aeusserst abgemagertes, schwächliches, blasses Kind. An der Aussenseite der rechten Hüfte ist ein mehr als gänseeigrosser, schwappender, von normaler Haut überzogener Abscess vorhanden. Bewegungsversuche im Hüftgelenk sehr schmerzhaft, Adduction und Einwärts-Rotation des Beins.

19. XI. 85. I. Punction mit Aspiration. Entleerung von 90 g krümeligen Eiters, Injection von 30 g Jodoformglycerin.

30. XI. Die Geschwulst ist kleiner, weniger gespannt. II. Punction. Entleerung von 45 g bräunlichen, dünnflüssigen, nach Jodoform riechenden Eiters, Injection von 20 g Jodoformemulsion.

8. XII. Der Ernährungszustand des Kindes ist wesentlich besser. III. Punction. Entleerung von 45 g bräunlicher Flüssigkeit, Injection von 15 g Jodoformemulsion.

26. XII. Der Abscess ist bedeutend verkleinert. Es wurden ca. 20 g dünner, nach Jodoform riechender, braungelber Flüssigkeit mit Aspiration entleert und der Rest aus der Stichöffnung ausgedrückt. Zuletzt kommt fast nur reines Jodoform zum Vorschein. Es wird keine Injection mehr gemacht.

8. I. 86. Die Abscesswandungen haben sich fest aneinandergelegt, es ist keine Fluctuation, keine Schwellung und keine Schmerzhaftigkeit mehr vorhanden. Im Hüftgelenk kann man jetzt ausgiebige passive Bewegungen machen, wobei man deutliches Reiben fühlt. Der Ernährungszustand des Kindes ist ganz wesentlich gebessert, es versucht auch schon auf das kranke Bein zu stehen.

1. III. Der Abscess ist bis jetzt dauernd geheilt und kein Recidiv eingetreten.

Neunte Beobachtung. Abscess an der Stirne mit nachgewiesenem osteopathischem Herd.

Ch. Märkle, 15 Jahre alt, früher immer gesund, bemerkte im November 1884, angeblich nach einem Falle, eine langsam und schmerzlos sich entwickelnde Geschwulst an der hintern Seite des linken Ellenbogens. Ende December 1884 trat ohne bekannte Ursache auch an der Stirne eine Geschwulst auf, die bis heute langsam und schmerzlos herangewachsen sei.

Status praesens: Mittelgut genährter, etwas bleich aussehender Junge. Keine Anhaltspunkte für bestandene oder bestehende Syphilis. Ueber dem linken Margo supraorbitalis erhebt sich eine ca. nussgrosse, fluctuirende, nicht bewegliche, nicht druckempfindliche Geschwulst; bedeckende Haut normal. Ausserdem findet sich an der hinteren

Seite des linken Ellenbogens eine umschriebene, apfelgrosse, nicht druckempfindliche, von unveränderter Haut bedeckte Geschwulst; Ellenbogengelenk normal.

9. VI. I. Punction des Stirnabscesses, 12 g aspirirt und 8 g injicirt. An dem Stirnbeine fühlt man mit der Spitze der Canüle rauhen Knochen.

23. VI. II. Punction, etwas weniger aspirirt und injicirt.

7. VII. III. Punction, 5 ccm aspirirt, 3 ccm Emulsion injicirt.

14. VII. IV. Punction, 5 ccm aspirirt und nichts mehr injicirt.

19. VII. Entlassen. Der Abscess an der Stirn hat sich nicht wieder gefüllt. Auch der Abscess am Ellenbogen ist nach 2 Injectionen geheilt.

9. XII. 85. Briefliche Anfrage ergibt, der Abscess an der Stirne sei völlig ausgeheilt und verschwunden.

Zehnte Beobachtung. Abscess am Oberschenkel ohne bekannte Ursache.

Katharina Wagner, 38 Jahre alt, verheirathet. Von 5 Kindern wurde keines todt oder krank geboren. Als Kind hatte sie Drüseneiterungen am Hals. Eben solche habe sie im April vorigen Jahres gehabt, die wieder heilten. Seit 4 Wochen Schmerzen in rechter Hüfte und daselbst langsam anwachsende Geschwulst. Keine hereditären Momente.

Status praesens: Schlecht genährte, blasse Frau. Innere Organe bieten nichts Abnormes. An Kinn und Hals alte Drüsennarben. Am obern und vordern Theil des rechten Oberschenkels vom Trochanter bis zu den Adductoren sitzt eine stark faustgrosse, flache, fluctuirende, nicht druckempfindliche, von normaler Haut bedeckte Geschwulst, Keine Communication mit der Bauchhöhle. Wirbelsäule, Hüftgelenk, Becken nicht nachweisbar verändert.

10. I. 85. I. Punction, 120 ccm geruchlosen guten Eiters entleert, 30 ccm Emulsion injicirt.

26. I. II. Punction, 275 ccm aspirirt, 40 ccm injicirt. Druckverband.

9. II. III. Punction, 310 ccm entleert und 50 ccm injicirt.

16. II. Nach allen 3 Punctionen einige Tage leichte Steigerungen schon vorhandener Temperaturerhöhung. Immer gutes subjectives Befinden. Da sich der Abscess noch stärker als das letztemal angesammelt hat, wird er mit dem Messer breit eröffnet. Auskratzen der Abscessmembran, Contraincision, Naht. Drainage. Knochenherd ist nicht zu finden.

1. III. Entlassen mit noch wenig eiternder Fistel.

II. Kalte Abscesse mit Totalexstirpation behandelt.

Elfte Beobachtung. Kalter Abscess bei Caries der rechten vierten Rippe.

Auguste Sprenger, 69 Jahre alt, war früher gesund und leidet seit 6 Wochen an einer langsam wachsenden, schmerzlosen Geschwulst an der innern Seite der rechten Brustdrüsse.

Status praesens: Kachectisch aussehendes, mageres Weib. Am innern Umfang der rechten Mamma ein gänseeigrosser, fluctuirender, nicht druckempfindlicher, circumscripter, verschieblicher Tumor. Bedeckende Haut geröthet, verdünnt, dem Durchbruch nahe. Mamma gesund.

22. I. Der Abscess wird, ohne geöffnet zu werden, wie ein Tumor bis zu der Stelle exstirpirt, wo er der Brustwand aufsitzt. Eröffnung und Abtragung der ausgeschälten Abscessmembran. Die den Rippen aufsitzende Partie wird theils exstirpirt, theils weggekratzt. An der Verbindungsstelle der Rippenknorpel mit dem Sternum ist eine cariöse Stelle im Knorpel, die mit scharfem Löffel ausgekratzt wird. Naht. Drainage.

29. I. Wunde völlig geheilt.

4. II. Geheilt entlassen.

Zwölfte Beobachtung. Kalter Abscess am rechten Oberschenkel und linker Kreuzdarmbeinfuge. (Caries.)

Matthias Weiss, 34 Jahre alt, Schreiner, will bis vor 2 Jahren gesund gewesen sein. Keine hereditären Momente. Vor 2 Jahren traten ohne bekannte Ursache stechende, Abends exacerbirende Schmerzen besonders beim Gehen in der rechten Hüfte auf, darauf habe sich an der Hinterfläche des rechten Oberschenkels eine schmerzlose Geschwulst gebildet, die sich langsam vergrösserte. Im Winter 1883 trat eine Geschwulst in der linken Kreuzbeingegend auf, nachdem Schmerzen vorangegangen, seither langsames, schmerzloses Wachsthum. Arbeit bald möglich, bald Bettruhe nöthig, denn in ruhiger Bettlage keine Schmerzen, nur bei Gehen, Stehen, Sitzen.

Status praesens: Patient in mittlerem Ernährungszustand, anämisches Aussehen. Auf der Lunge keine nachweisbaren Veränderungen. In der Gegend der linken Symphysis sacroiliaca ist eine hühnereigrosse, mit normaler Haut überzogene, fluctuirende, schmerzlose Geschwulst. Druck auf Symphyse schmerzhaft. An der hintern und innern Seite des Oberschenkels sind auch noch 2 grosse, miteinander

communicirende, schwappende Abscesse. Bedeckende Haut nicht verändert. Der erste reicht vom Tuber ischii bis beinahe zur Gesässspalte, nach aussen bis zum Trochanter, der zweite reicht vom Damm bis zur Mitte der innern Seite des Oberschenkels.

30. I. Längsincision über die Geschwulst an linker Kreuzdarmbeinfuge. Die Geschwulst wird bis auf ihre Basis ausgeschält und schliesslich auch diese exstirpirt. Die Symphyse zeigt sich nun cariös und wird sorgfältig ausgekratzt. Knopfloch. Drainage. Naht.

Die beiden grossen Abscesse entleeren 1700 ccm gelben, nicht riechenden Eiters und ein kleines Knochenstückchen. Sie werden mit Incision, Drainage, Contraincision behandelt. Abscessmembran bleibt.

19. II. Patient hatte die letzten 3 Wochen Fieber, starke, zum Theil riechende Eitersecretion aus den gespaltenen Abscessen am Oberschenkel, so dass täglicher Verbandwechsel nöthig war. Jetzt Abnahme des Fiebers und der Eiterung.

Die Wunde an der Symphyse war per primam reunionem geheilt und bleibt fest geschlossen.

9. III. Patient mit sehr geringer Secretion aus der grossen Abscesshöhle entlassen. Die Wunde an der Symphyse schön vernarbt.